



P/N 9120431

Grazie per la preferenza al nostro regolatore elettronico per l'impianto d'iniezione.

Questa Unità è **"SOLAMENTE"** per i modelli Harley Davidson:

- Sportster 883,1200 2014

Per la complessità delle nuove moto è necessario che l'installazione sia a cura di personale competente. Per qualsiasi domanda tecnica chiamate lo 0445-390437 o scrivete a [info@freespirits.it](mailto:info@freespirits.it)

#### PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

Tempo d'installazione: 60 minuti

Attrezzi necessari per:

- scollegare il cavo negativo della batteria.
- per rimuovere la sella
- per allentare e sostenere il serbatoio

I veicoli modificati con i prodotti Techlusion Inc. non possono essere usati su strade pubbliche e in qualche caso possono essere limitati per le sole competizioni. I prodotti non identificati con il marchio US EPA sono legali solo per l'uso fuori strada o su motori marini. Non idonei per i veicoli ad emissioni controllate.

## INSTALLAZIONE

1. Prima d'iniziare l'installazione scollegare il polo negativo dalla batteria.
2. Individuare il collocamento del modulo, solitamente dietro l'area fusibili vicino il lato sinistro della batteria oppure sulla parte sinistra superiore della stessa sotto il telaio.
3. Assicurarsi che la moto sia fredda, trovare e scollegare tramite l'attacco rapido il tubo benzina collocato nella parte sinistra sotto il serbatoio (**NON SVITARE L'ATTACCO**). Togliere la vite posteriore del serbatoio e lentamente alzare il serbatoio (assicurarsi che il serbatoio non tocchi la piastra di sterzo). Mantenere il serbatoio alzato con un pezzo di legno o uno straccio per poter avere facile accesso o agli iniettori.
4. Sotto il serbatoio ci sono gli iniettori della benzina, che sono montati con anelli OR quindi possono ruotare nel corpo-farfallato. Dal lato sinistro della moto girateli quanto basta per avere accesso e disinserire il sistema di bloccaggio. (in caso di bisogno vedere manuale di servizio)
5. Scollegato il connettore dall'iniettore benzina posteriore, sostituirlo con il connettore del modulo TFI. Il connettore appena tolto va subito ricollegato (senza invertire le posizioni) all'impianto del modulo TFI. Una volta collegato anche l'anteriore ruotare per trovare la posizione ottimale (quasi verticale) al fine di ottenere lo spazio massimo per il tubo benzina.  
**IMPORTANTE:** I cavi della centralina Bianco e Giallo sono per il cilindro frontale, quelli Verdi e Grigio per il cilindro posteriore.  
**IMPORTANTE:** Assicurarsi che gli spinotti siano correttamente collegati e che i cavi non siano troppo tirati onde evitare rotture e stiramenti dovute alle vibrazioni.
6. Individuare le connessioni Lambda posizionate lungo la parte destra del telaio. Scollegare e installare i bypass neri TFI in dotazione.  
**IMPORTANTE:** Assicurarsi che gli spinotti siano correttamente collegati e che i cavi non siano troppo tirati onde evitare rotture e stiramenti dovute alle vibrazioni.
7. Riposizionare il serbatoio della benzina (assicurandoti che tutte le viti siano nel posto giusto e ricollegare con attenzione il connettore del tubo benzina)
8. Utilizzare il Velcro fornita per fissare la TFI.
9. Ricollegare il cavo di massa staccato ad inizio lavori insieme al cavo di massa della centralina.
10. Rimontare tutte le parti smontate per completare l'installazione.

### Installazione finale

- Dopo aver collegato la TFI, controllare tutte le connessioni per garantire il corretto collegamento. tirare il collegamento per assicurarsi che i connettori siano ben chiusi.
- Assicurarsi che tutti i cavi non siano a contatto con spigoli taglienti o troppo vicino agli scarichi o altri posti che potrebbero danneggiarli o pregiudicarne la durata.
- Per programmare la TFI, il motore deve essere acceso.
- Verificare sempre che la moto sia a temperatura di esercizio normale prima di effettuare le regolazioni

### funzionalità di controllo

- Il controller TFI può essere regolato in qualunque momento per sintonizzare il vostro veicolo. Nessun computer o altro dispositivo esterno sono necessari per effettuare le regolazioni. Tutto ciò che serve che il vostro veicolo sia in funzione per fornire l'alimentazione al controller EFI.
- Tutti i controller TFI sono pre-programmati per le impostazioni di base consigliate: fase tipica 1 (filtro aria + scarico).

**Si consiglia di installare il controller TFI e fare un giro di prova prima di effettuare qualsiasi regolazione.**

- In fase d'aggiustamento se si sta fermi per 4 secondi senza digitare nessun pulsante la centralina salverà il dato attuale e uscirà passando automaticamente alla configurazione pronta per l'uso.

- Avviare il motore; Se l'installazione è stata eseguita bene, una luce verde comincerà scorrere da sinistra a destra e viceversa. La sequenza continuerà fin tanto che il motore non raggiungerà la temperatura ideale. A questo punto la luce si fermerà con una luce verde fissa verso l'estrema sinistra. Es.(Pag.4)  
Se l'installazione è stata eseguita male la luce verde continuerà a lampeggiare intermittendosi con luce rossa, questo è il segnale che gli spinotti sono mal-collegati quindi vanno ricontrollati e collegati propriamente.

Nota: (Il lampeggio della luce verde che si alterna a rossa è del tutto normale durante la fase di decelerazione, fenomeno innescato dalla mappatura originale che chiude gli iniettori (Cut off) durante questa procedura)

- A questo punto sei pronto per iniziare. La TFI ha già un programma di base, che ovviamente può essere modificato a propria discrezione, tuttavia prima d'iniziare il proprio lavoro è necessario controllare il settaggio base in dotazione che è qui sotto spiegato in sei fasi ed illustrato a pagina 7.

Sono disponibili 6 modalità per effettuare le regolazioni. Premendo il pulsante centrale MODE una volta sola, nella fila di luci apparirà il primo dei cinque settaggi, premendo una seconda volta il pulsante MODE si passa al secondo e così via fino alla sesta ed ultima impostazione.

Premendo il tasto MODE ripetutamente vi porterà attraverso tutte le modalità.

Prendere atto che il tasto MODE è sensibile e, a volte può saltare una modalità.

Premendo il tasto MODE in ultima modalità vi riporterà alla prima modalità.

Se su tutte le sei configurazioni sono presenti i settaggi preconfigurati, la centralina è pronta all'uso o per l'aggiustamento su misura. Consultare prima (pag. 4,5,6).

Nel caso non foste riusciti ad entrare in una delle 6 modalità è necessario ricominciare da capo la sequenza facendo attenzione a premere il pulsante MODE solamente una volta prima di passare alla configurazione successiva.

Per uscire dalla modalità di regolazione e tornare alla modalità di funzionamento basta attendere alcuni secondi fino il display uscirà salvando il settaggio e passando automaticamente alla configurazione pronta per l'uso.

**Si consiglia sempre di fare un giro di prova prima di effettuare qualsiasi regolazione.**

### Funzionalità: programmazione manuale

- Ora siete pronti per programmare manualmente ogni modalità. Consultare le impostazioni di base fornite con l'unità o si può cercare il maggior numero di upgrade di impostazioni andando [www.dobeckperformance.com](http://www.dobeckperformance.com). o <http://www.electronicjetkit.com>.

Le sei modalità disponibili sono caratterizzate da una combinazione di colori LED.

Le sei modalità sono le seguenti: Verde, Giallo, Rosso, Verde-Blu, Giallo-Blu e Rosso-Blu.

Si possono avere 15 possibili impostazioni led per ognuna delle 6 modalità. Le impostazioni vengono regolate premendo il tasto PIU' (+) e MENO (-).

Per facilitare i LED sono numerati da 1 a 8.

Tuttavia, i LED possono essere regolati per le seguenti posizioni: 0,5, 1, 1,5, 2, 3, 2.5, 3.5, 4.5, 4, 5, 6, 5.5, 6.5, 7.5, 7, 8.

Ad esempio, in una modalità particolare, se LED 4 lampeggia il display LED è impostato a 4 in tale modalità.

Se il (+) PLUS viene premuto una volta, quindi 4 e 5 LED lampeggiano contemporaneamente e il display LED è impostato a 4,5.

Se il (+) PLUS viene premuto ancora una volta, solo 5 LED lampeggia e il display LED è impostato su 5.

Il display LED può anche essere impostato a 0,5 premendo il tasto MENO (-) e lo scorrimento del LED colorato in posizione 1 e poi premendo il tasto (-) ancora una volta fino a quando il LED in posizione 1 lampeggia due volte più veloce del normale.

Le modalità 4, 5 e 6 si distinguono anche per l'8 LED blu lampeggiante.

- Ogni modalità rappresenta una funzione regolabile nel ciclo di guida del veicolo.

Fare riferimento allo schema indicativo a pag. 6 per acquisire una comprensione visiva.

Le modalità possono essere definite come una modalità di **ARRICCHIMENTO VERDE/GIALLO/ROSSO** o modalità **SWITCH POINT Verde-Blu/Giallo-Blu/Rosso-Blu**:

Modalità 'ARRICCHIMENTO o aumento di carburante - Modifica i livelli di quantità del carburante nella carburazione.

Modalità SWITCH POINT - Determinare il punto di transizione tra due zone corrispondenti.

Maggiore è il valore più tempo sarà necessario per una zona ad impegnarsi.

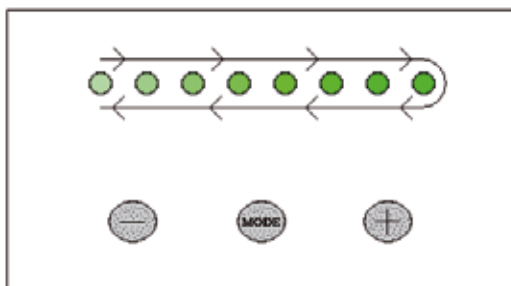
Minore è l'impostazione della luce più velocemente una zona si impegnerà.

Nota: le modalità del punto di commutazione o SWITCH POINT non devono essere regolati di frequente.

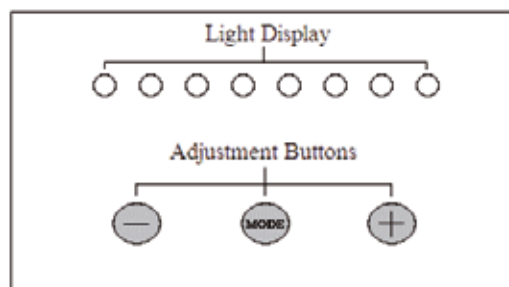
- Note aggiuntive: Il controller TFI può essere escluso senza disinstallare l'unità.

Impostando le 6 modalità su (0,5) il controller non influirà sui segnali provenienti dalla centralina stock.

Sequenza iniziale delle luci



Disposizione generale



## Istruzioni per programmare

**IMPORTANTE:** Il controller EFI viene fornito già pre-programmato con le nostre impostazioni consigliate fase 1. Consigliamo vivamente di installare il controller e andare a fare un giro di prova prima di effettuare qualsiasi regolazione.

**Modalità 1 - VERDE** - quantità di benzina addizionata durante l'uso a velocità di crociera/costante (funziona come una vite di regolazione miscela Aria/Carburante su un carburatore).

Regola il fabbisogno di carburante della moto durante il funzionamento a carico leggero, dal minimo fino a velocità di crociera/velocità costante. Abbiamo notato che i produttori utilizzano generalmente miscele "magre" di carburante per le emissioni ad un determinato numero di giri. Per impostare questa funzione **LED VERDE**, assicurarsi che il motociclo è fino ad una temperatura di esercizio completo, quindi mentre è in folle, scegliere una posizione dell'acceleratore e tenere un numero di giri costante (Twin 1800-2200 giri al minuto e pluricilindrici 2500 - 3000 rpm), tenere premuto l'acceleratore in questa posizione e aumentare il **LED VERDE** dalla sua posizione di minimo, mentre si ascolta il suono di scarico. Dovreste sentire il cambiamento di suono dello scarico formare un suono da irregolare e non uniforme a uno più uniforme e regolare. Si noterà un aumento della velocità di rotazione, continuando ad aumentare il carburante, i giri del motore arrivati ad un picco massimo inizieranno a decadere, a questo punto ridurre il **LED VERDE** fino a una via di mezzo tra il punto in cui il suono di scarico risulta regolare e il punto in cui il numero di giri inizia a diminuire. Questa modalità ha il più grande effetto sul consumo di carburante.

**Mode 2 - GIALLO** - quantità di benzina addizionata durante la fase di accelerazione (funziona come una pompa di accelerazione o come lo spillo su un carburatore).

Tale regolazione aggiunge carburante nella mappa ogni volta che il gas è aperto rapidamente.

La regolazione di questa modalità dipende in gran parte dalla preparazione della moto e può variare notevolmente da l'impostazione base. Per esempio: sistemi di scarico e filtri aria ad alte prestazioni "possono" richiedere regolazioni molto diverse dalle impostazioni di base fornite. Questa combinazione potrebbe richiedere un'aumento di tre **LED GIALLO**. Questa funzione deve essere regolata con delle prove di accelerazione in una marcia specifica, e sempre partendo dallo stesso numero di giri. Provare la regolazione **LED GIALLO** di base e poi aumentare o diminuire tra un test e l'altro fino a quando non si sentono più miglioramenti, quindi tornare all'ultima impostazione in cui è stato notato il miglioramento.

**Modalità ROSSO 3** - quantità di benzina addizionata a gas tutto aperto. (funziona come cambiare un getto di massima su un carburatore)

La presente di regolazione aggiunge combustibile da c/ca 4000 RPM fino alla linea rossa, è in genere necessaria quando si installano sistemi di scarico e filtri aria ad alte prestazioni. La procedura di prova su strada è simile a quella indicata per la modalità accelerazione **LED GIALLO**. Per esempio, arrivare a tutto gas in prima, cambiare e arrivare a tutto gas in seconda e così via fino all'ultima marcia, quindi aumentare i **LED ROSSO** fino a quando non si trova una situazione ideale. Questa modalità potrebbe variare ampiamente dalle impostazioni di base in funzione del set up della vostra moto e potrebbe richiedere un aumento di tre **LED ROSSI** o più dalla impostazione fornita di base. Questa modalità ha il più grande effetto sulla messa a punto del valore di potenza massima del veicolo.

### Istruzioni per programmare

Modalità 4 **VERDE** / **BLU** - quantità di benzina addizionata durante la fase di decelerazione, Punto di commutazione tra la mappatura stock/originale e la regolazione TFI.

Regola il carburante in condizioni di rallentamento. Il display a LED mostra una luce **BLU** a destra e un **LED VERDE** lampeggiante. Più basso e il settaggio prima si attiva la regolazione TFI o **zona verde**.

Questa modalità può aiutare in caso ritorni di fiamma e condizioni popping (Scoppietti).

Mode 5 **GIALLLO** / **BLU** - Accelerazione punto di commutazione / - Rappresenta il settaggio per quando s'arriva nella zona gialla del tachimetro.

Rappresenta transizione tra le zone carburante **VERDE (crociera)** e **GIALLLO (accelerazione)**. Il display a LED mostra una luce **BLU** a destra e un **LED GIALLLO** lampeggiante. Questa configurazione può variare dal settaggio base se il motore, lo scarico o il filtro aria non è di serie. Lo 0 rappresenta la regolazione più bassa che s'attiva la zona gialla e l'8 il massimo carico. Più basso e il settaggio prima si attiva la **zona gialla**.

Modo 6 **ROSSO** / **BLU** - Punto di commutazione Full Gas / Rappresenta il settaggio per quando s'arriva al massimo regime di giri.

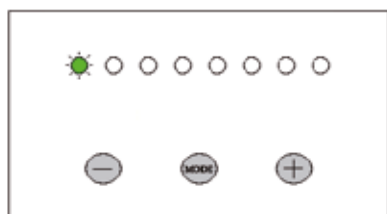
Rappresenta transizione tra le zone **GIALLLO (accelerazione)** e **ROSSA (Full gas)**. Il display a LED mostra una luce **BLU** a destra e un **LED ROSSO** lampeggiante.

Solitamente il settaggio base su questa configurazione resta invariato. Il **LED ROSSO** dovrebbe attivarsi durante l'uso a gas tutto aperto (massima accelerazione). Per esempio, arrivare a tutto gas in 1st, cambiare e arrivare a tutto gas in 2nd e così via fino all'ultima marcia, in queste condizioni il **LED ROSSO** dovrebbe restare sempre acceso, in caso contrario è necessario abbassare il settaggio per far sì che il **LED** si accenda prima. Più basso e il settaggio prima si attiva la **zona Rossa**.

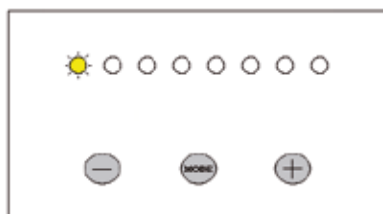
Nota: (Il lampeggio della luce verde che si alterna a rossa è del tutto normale durante la fase di decelerazione, fenomeno innescato dalla mappatura originale che chiude gli iniettori (Cut off) durante questa procedura)

### Configurazione dei settaggi

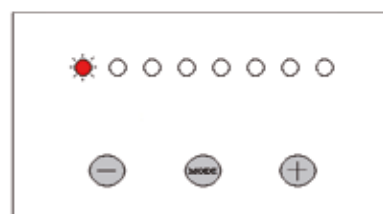
Mode 1 – VERDE



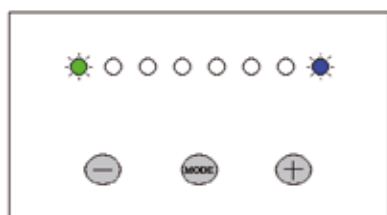
Mode 2 – GIALLLO



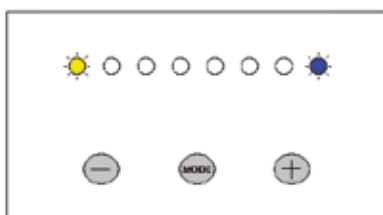
Mode 3 – ROSSO



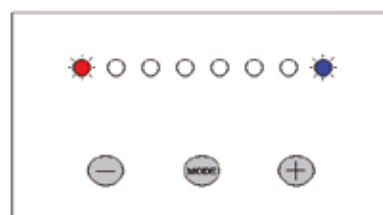
Mode 4 – Verde/ Blu



Mode 5 – Giallo/Blu

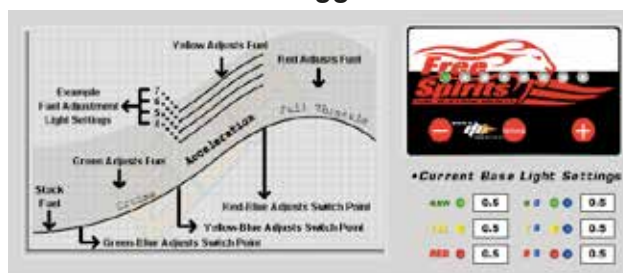


Mode 6- Rosso/Blu



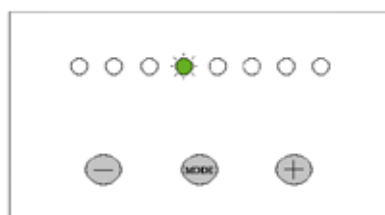


## Prima del settaggio "Fuel Stock"

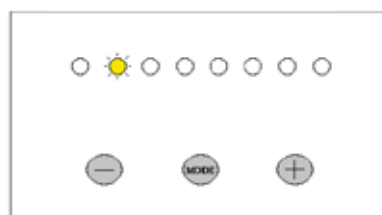


## Settaggio Base

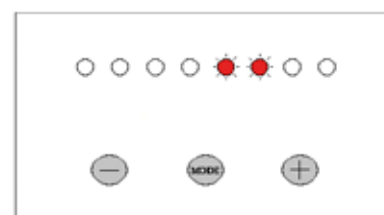
Mode 1 - Verde 4



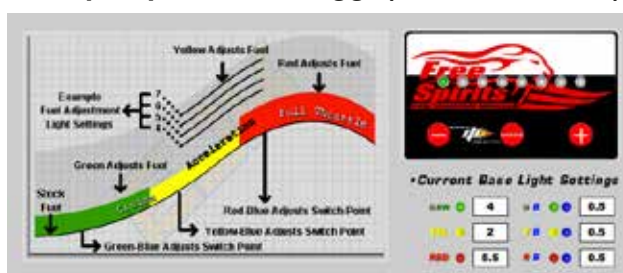
Mode 2 - Giallo 2



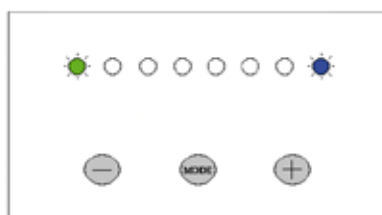
Mode 3 - Rosso 5,5



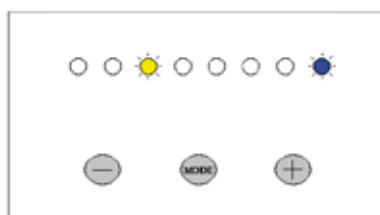
dopo i primi 3 settaggi (Arricchimento)



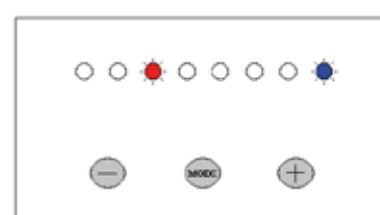
Mode 4 - Verde/blu 0,5



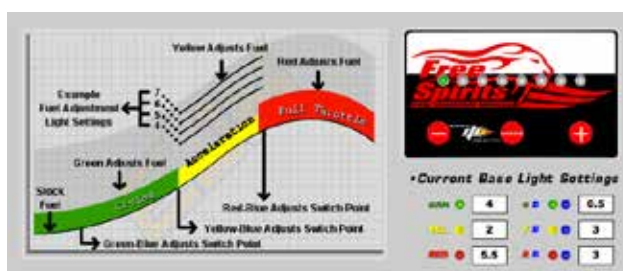
Mode 5 - Giallo/blu 3



Mode 6 - Rosso/blu 3



Setting Completo con i 3 punti di commutazione (Switch Point)





#### 2-Year Unlimited Mileage Warranty

Techlusion warrants that this product carries a warranty for 2 years from date of purchase against original defects in materials and workmanship. Should this product fail to perform for either of the above reasons, Techlusion will repair or replace it with an equivalent product at no charge, except for postage, to the original retail purchaser.

#### \* \* Important \* \* Important \* \*

To obtain the benefits of this warranty, the retail purchaser must send the product with proof of purchase and postage prepaid to:

Doback Performance  
401 Jackrabbit Lane Belgrade, MT 59714

Phone 877-764-3337 or email [info@techlusion.com](mailto:info@techlusion.com)